

УДК 636.597.082.2

С. В. КОСЬЯНЕНКО

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ РЕМОТНЫХ СЕЛЕЗНЕЙ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА УТОК

*Опытная научная станция по птицеводству, Заславль, Минский район, Республика Беларусь,
e-mail: onsptitsa@tut.by*

(Поступила в редакцию 27.03.2013)

Введение. Птицеводство, как и вся отрасль животноводства, служит для удовлетворения потребности человека в высококачественных продуктах питания. В обеспечении населения животным белком одно из ведущих мест занимает мясная птица. Однако быстрое увеличение производства мяса за счет выращивания цыплят-бройлеров привело к сокращению доли водоплавающей птицы.

Утки хотя и характеризуются довольно высокими воспроизводительными качествами (яйценоскость на среднюю несушку за 9-месячный цикл яйцекладки составляет 210–230 шт. яиц, вывод утят – 70–73 %), но при выращивании молодняка являются более затратной по конверсии корма птицей по сравнению с мясными цыплятами [1].

Разводимый в республике кросс «Темп» характеризуется следующими показателями: живая масса утят в 49 дней – 3,0 кг при затратах корма на 1 кг прироста 3,0–3,1 кг, вывод молодняка – 70 % при его сохранности 97 %, выход мяса на одну несушку материнской формы – 330 кг [2].

В целях дальнейшего совершенствования кросса поставлена задача – повышение живой массы утят от 3,0 до 3,3 кг при сокращении срока откорма, что соответствует современному направлению селекционной работы по выведению высокопродуктивной птицы с хорошими мясными качествами при невысоких затратах корма на получаемую продукцию [3, 4].

Основную оценку мясной птицы проводят по живой массе молодняка (ранее такую оценку утят проводили в 49 дней). В этом возрасте вариabельность признака живой массы находилась на уровне 5,2–8,7 %, в то время как у 42-дневных утят она изменялась от 7,5 до 10,0 %. Расширение границ отбора определило переход на более раннюю оценку. Немаловажным аргументом явилось и то, что сокращение срока откорма утят приносит заметную экономию кормов. Также при выведении скороспелой птицы с высокими мясными качествами основную оценку молодняка желательно делать в более раннем возрасте. Однако отбор в 42-дневном возрасте не нашел практического применения. Для оценки и отбора ремонтных утят наиболее подходит 46-дневный возраст, в котором можно выявить скороспелую птицу и безошибочно определить пол потомка [5].

Прогресс в отрасли требует постоянного селекционного улучшения выращиваемой птицы. В то же время проведение отбора по таким признакам, как скорость роста, выход мяса тушки, сказывается на ухудшении воспроизводительных качеств родителей [6].

В наших ранних исследованиях установлено, что оценка и отбор утят в селекционную группу по комплексу признаков положительно отражается на продуктивных качествах уток исходных линий. В процессе отбора повышается яйценоскость и масса яиц, снижается возраст половой зрелости, однако показатели оплодотворенности, выводимости яиц и вывода утят в течение трех поколений существенно не изменялись [7].

При формировании ремонтной группы стараются выбрать селезней с более высокой живой массой в 46-дневном возрасте. Особенно это касается селезней отцовской линии. Возможно, высокая живая масса отбираемых производителей не позволяет за короткий срок улучшить оплодотворенность и другие инкубационные показатели яиц уток.

В представленной работе дана характеристика продуктивных и воспроизводительных качеств потомства, полученного от селезней с различной живой массой при отборе в ремонтную группу.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в производственных условиях ОАО «Ольшевский племптицезавод» Брестской области в 2011–2012 гг. на утках племенного ядра отцовской линии кросса «Темп-1». Птицу содержали в 56 селекционных гнездах на индивидуальном учете продуктивности. В каждом гнезде размещали по шесть уток родственных генотипов и одному не родственному им селезню. Яйценоскость уток учитывали за 52 недели жизни. Отбор в группу ремонтного молодняка проводили в 46-дневном возрасте.

Комплектование селекционных гнезд проводили с учетом оценки ремонтного молодняка утят по комплексу признаков. При данной системе оценки максимально потомок может получить 100 баллов, при этом 34 балла за собственную продуктивность (живую массу в 46-дневном возрасте) и 66 баллов за показатели отца и матери. Для каждого показателя была установлена шкала в соответствии с линейной принадлежностью утят [8]. В отцовской линии приоритетными признаками считались оплодотворенность и выводимость яиц.

Селезни отцовской линии из 56 селекционных гнезд были разделены на четыре группы. За основу формирования опытных групп взята их живая масса в 46-дневном возрасте при отборе для ремонта селекционного стада. В I группу вошли селезни с живой массой на уровне среднего показателя по линии и выше в пределах половины среднеквадратического отклонения. Во II группу выделили самцов с живой массой на уровне 0,5–1,0 среднеквадратического отклонения, в III группу – 1,0–1,5 и в IV группу – свыше 1,5 среднеквадратического отклонения.

Результаты и их обсуждение. В табл. 1 представлена характеристика селезней и уток, посаженных в селекционные гнезда.

Т а б л и ц а 1. Характеристика птицы селекционных гнезд

Показатель	I группа	II группа	III группа	IV группа
Граница отбора селезней по среднеквадратическому отклонению	0–0,5	0,5–1,0	1,0–1,5	1,5 и выше
Число селекционных гнезд	20	17	11	8
Живая масса селезней в 46 дней, г	3133±11,4	3247±6,3	3340±12,0	3494±31,2
Комплексная оценка селезней, баллы	86,3±0,88	88,5±0,85	89,9±1,18	90,8±2,02
Живая масса уток в 46 дней, г	2950±15,2	2954±18,1	2972±24,5	3001±31,2
Комплексная оценка уток, баллы	79,0±0,64	79,6±0,75	81,2±0,90	81,4±1,05
Половая зрелость, дни	190,8±0,47	191,6±0,60	191,5±0,61	190,6±0,66
Яйценоскость уток, шт. яиц	148,7±2,45	148,5±2,55	146,8±3,03	147,6±3,53
Масса яиц, г	91,4±0,46	91,7±0,43	90,6±0,57	91,4±0,72
Оплодотворенность яиц, %	90,7±0,82	88,1±1,03	89,6±1,37	81,3±1,88
Выводимость яиц, %	78,4±1,24	83,2±1,10	82,6±1,24	76,7±2,50
Вывод утят, %	71,0±1,22	73,2±1,24	73,8±1,47	62,5±2,71
Живая масса потомства в 46 дней, кг	2925±20,4	2923±19,1	2950±27,6	2960±32,0
Комплексная оценка утят, баллы	75,6±0,70	76,5±0,73	78,0±0,98	75,0±1,31
Сохранность утят, %	96,1	96,3	96,0	96,1
Выход мяса на несушку, кг	280,5	289,2	290,0	248,0

На основании результатов взвешивания в 46-дневном возрасте в I группу было выделено 20 селезней, во II группу – 17, в III группу – 11 и в IV группу – 8 селезней. Средний показатель живой массы селезней I группы составил 3133±11,4 г, во II группе он был на 114 г, или на 3,6 %, больше, в III группе – на 207 г, или 6,6 %, в IV группе данное превышение составило 361 г, или 11,5 %.

Селезни IV группы по комплексному показателю были оценены в 90,8 балла и превысили оценку селезней I, II и III групп на 0,9, 2,3 и 4,5 балла соответственно.

Масса ремонтных селезней впоследствии оказала влияние на величину оплодотворенности яиц уток. Так, у селезней с меньшей живой массой отмечена самая высокая оплодотворенность – 90,7 %, по которой превосходство над самцами других групп составило 1,1–9,4 п. п. Коэффициент корреляции между показателями живой массы селезней в 46 дней и оплодотворенностью яиц уток селекционных гнезд имел отрицательное значение и равнялся –0,3±0,12.

Лучшие инкубационные качества яиц были во II и III группах, где в гнездах находились селезни, отобранные по живой массе в 46-дневном возрасте на уровне 0,5–1,5 среднеквадратического отклонения. В этих группах вывод утят составил 73,2–73,8 % при выводимости яиц 82,6–83,2 %. Самые низкие инкубационные качества яиц отмечены у селезней IV группы, где вывелось 62,5 % утят при выводимости яиц 76,7 %.

Живая масса потомства, отведенного от уток селекционных гнезд, была выше в III и IV группах селезней. Превосходство над первыми двумя группами по этому показателю составило 0,7 и 1,3 %. Однако комплексный показатель, учитывающий характеристики отца и матери, был выше у селезней III группы и отличался от IV группы на 3,0 балла.

В расчете на утку-несушку в III группе получено 290 кг мяса в живой массе, что больше на 42,8 кг, или на 17,3 %, чем в IV группе. Данное превосходство получено за счет более высокого вывода молодняка.

Для комплектования селекционного стада на следующий продуктивный период проведен отвод молодняка уток исходных линий. В отцовской линии было проинкубировано 5,6 тыс. шт. яиц. От выращенного потомства, на основании комплексной балльной оценки, были отобраны селезни для комплектования селекционных гнезд.

В табл. 2 представлена характеристика потомков, отобранных для дальнейшего воспроизводства.

Т а б л и ц а 2. Характеристика продуктивных и воспроизводительных качеств селезней-потомков

Показатель	I группа	II группа	III группа	IV группа
Число селезней, посаженных в селекционные гнезда	20	17	12	7
Живая масса селезней в 46 дней, г	3336±36,1	3398±46,0	3387±53,4	3332±55,3
Комплексная оценка селезней, баллы	86,5±0,86	91,9±1,30	93,4±1,19	86,4±2,98
Оплодотворенность яиц, %	81,4±1,40	83,9±1,24	84,0±1,89	83,8±2,18
Выводимость яиц, %	82,0±1,26	83,6±1,65	82,7±1,65	80,9±2,80
Вывод утят, %	66,8±1,56	70,2±1,80	69,5±2,16	67,8±3,04
Живая масса потомства в 46 дней, кг	2834±17,9	2857±21,1	2882±19,2	2813±23,4
Комплексная оценка утят, баллы	73,0±0,73	72,7±0,76	74,2±0,82	69,8±1,25

В селекционных гнездах потомки оказались примерно в таком же соотношении, как и их отцы, распределенные по группам в зависимости от живой массы. Живая масса посаженных в гнезда сыновей уже не имела значительных различий, однако по комплексной оценке можно было выделить потомков, отведенных от селезней II и III групп. В этих группах они имели довольно высокую оценку, составившую 91,9 и 93,4 балла соответственно.

Оплодотворенность яиц была примерно равной у всех селезней, за исключением I группы, где она оказалась ниже на 2,4–2,6 п. п. Потомки II и III групп в силу реализации наследственных задатков превзошли своих сверстников по показателям выводимости яиц и выводу утят.

Молодняк следующего поколения, отведенный от III группы селезней, также имел более высокий средний показатель живой массы в 46-дневном возрасте, который равнялся 2882 г и был на 0,9–2,5 % выше, чем в других группах. В этой же группе селезней отведенный молодняк получил и высокую комплексную оценку – 74,2 балла.

Закключение. Таким образом, исследованиями установлено, что воспроизводительные качества уток зависят от живой массы ремонтных селезней. Отмечена отрицательная корреляция живой массы ремонтных селезней в 46 дней и оплодотворенности яиц селекционных уток, составившая $-0,3 \pm 0,12$. При комплектовании селекционных гнезд следует максимально использовать селезней, у которых живая масса в 46-дневном возрасте превышает средний показатель по линии на 0,5–1,5 величины среднеквадратического отклонения.

Литература

1. Косьяненко, С. В. Повышение продуктивных и воспроизводительных качеств уток методами селекции / С. В. Косьяненко. – Минск: Ин-т энергетики АПК НАН Беларуси, 2003. – 64 с.
2. Горячко, Н. Т. Производство мяса уток / Н. Т. Горячко. – Минск, 1984. – С. 17.

3. *Ройтер, Я. С.* Состояние и перспективные направления селекции гусей и уток в Российской Федерации / Я. С. Ройтер, Р. Р. Кутушев // Промислове і декоративне птахівництво: проблеми та перспективи: матер. міжн. наук.-прак. конф., проведеної у рамках Фестивалю «Пташиний двор» / Подільський держ. аграр.-техн. ун-т – Кам'янець-Подільський, 2011. – С. 81–83.

4. *Саитбаталов, Т.* Результаты селекции уток / Т. Саитбаталов, Я. Ройтер, Р. Кутушев // Птицеводство. – 2002. – № 2. – С. 21–24.

5. *Косьяненко, С. В.* Совершенствование кросса пекинских уток / С. В. Косьяненко // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. XIII междунар. науч.-практ. конф. – Горки, 2010. – Вып. 13. – Ч. 1. – С. 146–152.

6. *Гордеева, Т.* Тенденции мирового племенного птицеводства / Т. Гордеева // Эффективное животноводство. – 2011. – № 4. – С. 50–52.

7. *Косьяненко, С. В.* Отбор ремонтных утят на основании оценки по комплексу признаков / С. В. Косьяненко, И. А. Никитина // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2012. – № 1. – С. 76–80.

8. Рекомендации по разведению, содержанию и кормлению уток кросса «Темп-1» / С. В. Косьяненко, Н. Ф. Беринчик, И. А. Никитина. – Минск: УП «ГИВЦ Минсельхозпрода», 2011. – 28 с.

S. V. KOSYANENKO

INFLUENCE OF REARING DRAKES WEIGHT ON REPRODUCTION OF DUCKS

Summary

The article characterizes the efficiency and reproduction of the offsprings of drakes with different weight. The negative correlation of $-0,3 \pm 0,12$ of the weight of drakes at the age of 46 days and eggs fertility is underlined. The drakes whose weight at the age of 46 days is higher than the line average index should be used to complete pedigree pens of father lines.